

平成 28 年度 技術士第 2 次試験 口頭試験受験記録

ハンドルネーム：どうり

技術部門：建設

選択科目：道路

専門とする事項：道路設計

試験日：平成 28 年 12 月〇日（日）

試験場所：渋谷フォーラムエイト

試験時間：15：40～16：00

1. 試験までの行程

時期が時期なので、飛行機欠航等もありえるので前日入りした。（発表が木曜日、土曜日に合格通知が到着、日程確認できたが月曜日に予約を検索したところ、渋谷の安いホテルは埋まっていた…よって目黒のホテルを予約する。終わってからすぐに記録に残せるように後泊も決意！）（試験直後ホテルに帰りこの記録をしている）、この選択はよかった！試験 1 時間前までホテルに滞在し、1 人模擬試験を繰り返し行うことが出来た！）

(12/〇)

17:30 新千歳空港発の ANA で羽田へ。前の日天候が荒れたが当日は快晴。

20:00 羽田に空港着し京急で移動、品川で JR に乗り継ぎ目黒に到着する。シティホテルの場所がわからずさまよう・・・

20:20 やっと見つけてチェックインする。

(12/〇)

9:30 試験時間に余裕があるので目黒ホテルから渋谷まで散歩することを決意！事前に用意していた地図をもとに散歩（片道 4km）

10:40 渋谷駅は工事のため仮道でわけがわからず道に迷う…やっと道玄坂を見つけて行くが 100m くらいで不安になるが「フォーラムエイトこの先 30m」の看板にホッとす。施設確認後、疲れたので近くのフレッシュネスバーガーで休憩、試験前と思われるスーツ姿の男性が 5 人くらいいる。（緊張してきたー）

（事前に場所を確認することをお勧めします。散歩中では、自分の業務経歴や技術士倫理を自分の声で録音したのをイヤホンで聞きながら行動する…おすすめ？…女の人の声のほうがいいかな？）

11:40 渋谷から JR に乗って目黒のホテルへ、近くのラーメン屋で昼食をとる。

14:45 ホテルで模擬試験を繰り返し試験会場へ出発する。

（ん？緊張がなくなってきた…）

（後のテレビで知ったが、JR 山手線が 13 時品川で事件？緊急停止 15 分の遅れ…ヒャッ）

15:05 試験会場へ到着し、7F で受け付けを行い 5 分前に 771 試験会場の部屋の前の椅子に行くように説明される。それまでの間は、6F オリオンホールの控え室でと伺う。階段でオリオンホールに向かう。控室は、3 人掛けの机が 5 列あり、結構広かった。250 人くらいは入れる

くらい。30人くらい待機されていた。部屋は暑い、雰囲気は緊張の様子、暑いせいでちょっとイライラ（でもそこまでひどくはなかった。年齢層は60代が1割、50代が4割、40代が3割、30代が2割）。皆さん自分の資料を確認している。自分も再確認する。

15:33 試験会場の部屋に移動する前にトイレに行く。

15:35 階段を上り、椅子に着席する。（ほのかに緊張してきた）

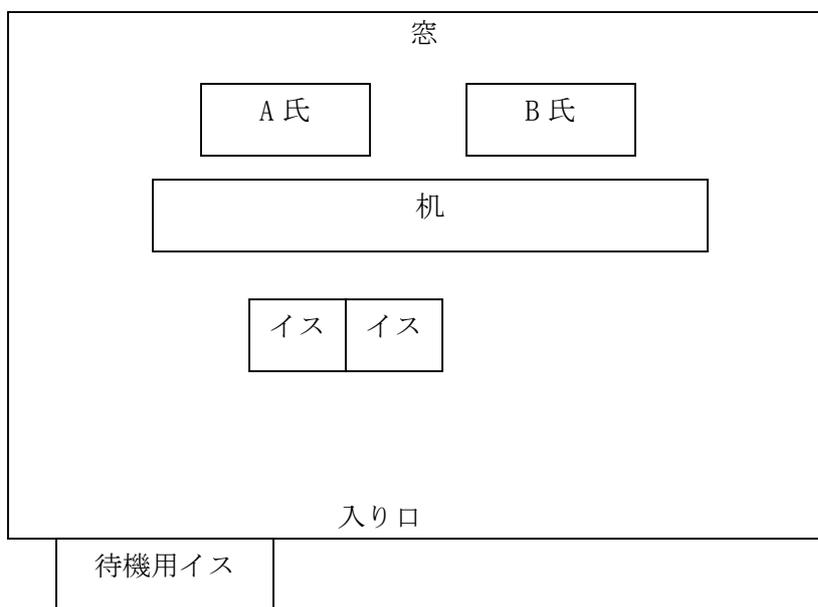
15:39 前の受験者が退場していく。

15:40 試験官B氏より呼び出され、入室して試験開始。

（緊張はしているけど、今までの模擬口頭試験4回よりはしていないかな）

16:00 試験終了。

2. 試験室・試験官について



- ① イスは直角に並べられていた。A氏から荷物は左側のイスに置くように案内される。「はい」といい荷物を置く。B氏が席に戻ったのち、受験番号と名前をA氏より聞かれる。「受験番号〇〇番 どうり ですよしくお願いします」深々と一礼（さあスタート！）言い終わった後、「お座りください」と言われ、失礼しますと言い、着席する。（椅子の中央に座り、姿勢を正し、手はひざ上軽くこぶしを握る程度）
- ② 試験官A: 40代半ばくらい関西弁のなまり。にこにこ微笑んでいる。口調や表情が優しそう。コンサル系の人っぽい業務経歴の質問はすべてこの人が質問した。
試験官B: 50代前半で多分、役所の人っぽい。口調や表情が険しい人（表情がない、もしくは押し殺している）
- ③ 両者の手元には提出した”業務経歴票”がある。試験の解答用紙は見当たらない、A氏の手元に事前に用意したのか？質問しようとする内容が記されている用紙があり、書き込みが5~7項目があったのをチェック。専門的な質問がくるな一。（気合注入！）

3. 口頭試問

最初は雑談（緊張をほぐしてくれたのか？）

試験官 A：「緊張されていますか？」

引きつった笑顔でうなづく

試験官 A：「リラックスしてください」

やっぱり引きつった笑顔でうなづく（リラックスなんてできないよー、でも話やすそう…）

1. 試験官 A：「それでは、まず、業務経歴を簡単に説明してもらえます」（関西弁のイントネーション）

回答：業務経歴ですか？と質問し（やべー関西人は苦手だなーと思った…）

試験官 A：業務経歴ですと言う。

回答：（今、振り返って思い出すと業務経歴（会社に勤めてからの経歴、H〇年に…）を答えれば良かったのだが、かなり”てんぱって”業務内容の説明と勘違いして業務内容の詳細を答えてしまった…（関西人は 1 問目から直接的に聞くのかよー、苦手だよーと思いながら回答しました）

「業務のほうは、自動車専用道路のインターチェンジ接続に伴う一般国道の交差点詳細設計です。私は、管理技術者を務めさせていただきました。

この業務の課題なのですが過年度に行われた設計で警察協議の指摘により、交差点の規模の縮小ということでその部分が課題となっております。

交差点の計画の位置ですけど、簡単に説明させていただきます。

（ここから手を使って説明、2 人の視線を手にも注目させることに成功！）

主道路として国道〇〇号線があります。（左手を伸ばし主道路を表現）既設交差点（左肩付近を交差点として表現）があり、町道と国道がささってきて十字交差点が形成されております。

ここから 230m くらい離れたところに（左手の指先付近を表示）道の駅の丁字交差点があります。新規交差点の位置は、その間の部分に用地の制約がありまして設定された位置でございます。（肘部分を指さす）既設交差点国道は付け替え道路として変更されインターチェンジ接続の交差点に接続する設定であります。

過年度に行われた設計を照査しましたところ上り車線が左折直進右折と 3 車線で構成されていて下り車線は左折、直進左折の 2 車線で構成されていて、合計 5 車線で計画されました。5 車線のすりつけにおいて経歴書には書ききれなかった部分も踏まえて説明させていただきますと、道の駅の駐車場が 30 台支障になっておりました。

通常でいうと左折車線が多いことと右折車線が上り下りで 1 車線ずつ設けられたことで 2 車線があり通常より 1 車線が多かったという事になります。合計通常より 2 車線多いこととして設定されておりました。

まず、見直しとして過年度の計画交通量の根拠を調査したところ H22 事業再評価時の計画交通で解析した結果が交差点根拠としての確認をしました。その後の再評価を調べたところ H25 年再度に事業再評価されていることが確認でき、そこで使用されている計画交通量は、まだ交差点での交通容量の解析に使用されていなかったため、その計画交通量を使用して交差点

の解析含めた交差点の解析を含めた見直しを提案しまして了承を得ました。

解析をしたところ、需要率が、上り側で左折直進車線の部分が 1.06 だったのが 0.85 になり左折路を削減することが出来ました。そして右折車線を案分して 1 車線で計画できまして、合計 3 車線で計画することができました。その 3 車線で計画するにあたって、道の駅の駐車ますの支障を回避することをコントロールとして線形を計画し、交差点設計形状を計画しました。

その結果、警察協議がスムーズに進み、地域のほうも農作物を販売する主要な道の駅であったため、駐車ますの削減は、難色を示していたのですが、回避したことにより、喜ばれています。あと、事業費なんですけど 5 車線の場合〇億円、3 車線の場合、〇億〇千万円であり、コスト縮減になり、発注者から高評価を得られました。以上です。(フー、言い切ったよー)

(ん？何か空気がおかしい？)

2. 試験官 A :

21 年間の業務経歴をお持ちなのでしたよね

回答：はい

試験官：今、内容をご説明していただいた業務は、側近の業務ということでございますね

回答：はい、経歴票の H26-27 に書いています業務です… (何でこんな質問をするのだろうか?)

試験官：はい、わかりました。

3. 試験官 A : 「受験の動機を聞かせていただけますか？」

回答：「受験の動機は、私は RCCM の道路の資格を持っているのですが、プロポーザル業務で技術評価点が下がってしまうのと、技術士を所得してスキルアップを目指したいということと、自分の会社は地域のコンサルなので地域のコンサルとして技術士という名称を使わせていただければ、地元で聞いていただける環境が整える傾向があるので技術を目指しております。」

(んー、うなずいてはくれているのだが 2 人とも無反応だなー)

4. 試験官 A : 「滞留長の設定を提案した際の法令上の規定はどんなものがあるのですか？説明してください」 (お！この質問は模擬試験であったな)

回答：「滞留長は基本的に交通容量の部分で各交通量における流れの解析をして、その部分で滞留長の長さが出てくるものなのですが、道路構造令でいうと確保する望ましい値は 30m で設定されています。通常、計算結果で 20m としてでた結果としても、道路構造令より 30m は確保する設計といたします。

今回の部分ですと、30m を両方で確保したところ、はみ出てしまって 2 車線の増加となったケースであります。よって、滞留長を案分して滞留長を設定しております。結果から言いますと、滞留長 22m と 10m の計算結果であったに対して、通常値の 30m を基準に 27m と 20m に設定した経緯があります。」

5. 試験官 A：「今回の業務のなかで、特に工夫された、あなたの技術士としてふさわしい業務だと主張される内容を述べてください」

(やはり聞かれるのね。この質問の回答、昨日の晩にやっと完成した回答)

回答：「今回の業務としては、5車線を3車線にすることに対して、根拠を全て設定したことと、経歴書では書ききれなかった事項として道の駅の駐車ますが削減をしないようにしたことを踏まえた交差点の線形を設定しなおした設計をしたことが技術士としてふさわしいと思っております。」

6. 試験官 A：「反省点、もう少しこうできたのではないかと、とか、もうすこし改善できたのではないかとありますか？」

(この質問も模擬であったかな)

回答：「やはり、地元と警察との協議が長引いてしまいまして、もともとのコントロールは違い、最終的には道の駅の駐車まだったのですが、最初に地元を持っていったときには、駐車ますが支障した状態で提示したところ、反感をかってしまって、次の協議に時間がかかってしまったことが反省すべき点です」

7. 試験官 A：「協議自体あなたが直接おやりになったのでしょうか？」

(この質問も模擬であったな)

回答：「資料を作成し、役所の人に主旨を説明し協議をしていただきました」

(ん？なんか空気が変わってきた…いい雰囲気になってきたよー)

8. 試験官 A：「業務等であなたが経験し、印象に残っている失敗例が何かありますか？」

(いろいろ考えたが、やっぱり地域ネタの失敗しよう)

回答：「自分は設計なんですけど、初めて設計の工程計画を立てることを任されたときに道路排水の流末の確認の工程を後回しにしてしまって、流末の位置が変更となり、確認する時期が冬になってしまったことがあります。北海道なもので雪が支障となり、総出で高さ2mの雪かきをして側溝の高さを確認した経緯があります。本当に申し訳なかったと反省をしました。次からは、工程を計画するときには、意見を聞いたりして工夫するように計画しています」

9. 試験官 A：「経歴を見ますと交差点設計が多いと思うのですが、交差点設計で今後よりよくするためにどんなことが考えられますか？」

(やべっ、用意していない質問…、さて、何を言おうかなー)

回答：「交差点は交通の流れが一時停止されてしまうので渋滞発生の原因の一つと考えています。現在、すでに導入されている箇所もあると思うのですが、交差点間隔で流れをサポートする仕組み、時間帯によって信号現示を変化させるとか ITS の整備とかに興味があります。交通がスムーズに流れれば渋滞もなくなるだろうと思っております」

(試験官 A の反応がかなりいい！よし！)

試験官 A が時計を確認し、B に目で合図を送った・・・経験の質問終了かな・・・(ほっ)

10. 試験官 B:「では私のほうから技術者倫理の質問をします。あなたが最近気にされている技術者倫理に関する出来事の一つ説明してください」

回答:「〇〇建設の地盤改良の偽造、隠ぺいがショックでした。滑走路の地盤に改良体を均一に整備するのが完成形の図面を雑誌で見たのですが、ほとんどのされていないので将来飛行機の事故につながる致命的な隠ぺいなのに会社ぐるみ行っていたのがショックで胸が苦しくなりました」

試験官 B:「それはどうすべきだったと考えますか？」

(あまり言いたくはないけど、やっぱり言わせるんだ…)

回答:「自分としては結論をだすのはかなり難しいと思うのですが、一般の人のことを考えると飛行機が着陸するときにとんでもないことになることを考えたら、やはりこの案件は公表するべきだと思います。公表もまずは発注者に相談することがいいと思います」

11. 試験官 B:「技術士の義務を教えてください」

回答:「信用失墜行為の禁止の義務、秘密保持の義務、名称表示の場合の義務、公益確保の責務、資質向上の責務です」

12. 試験官 B:「技術士法で名称表示を義務としているのですがその理由をお答えください」

回答:「専門の科学技術を持っておりますので、その専門以外の技術の発言等は差し控えるという事で名称表示の義務が設けられていると思います」

(時計を見た…まだ時間があるのかー、早く終わってくれー)

13. 試験官 B:「今後技術士を所得されたら、どういったことが大事だと思いますか？」

回答:「自己学習、自己研鑽が大切と考え技術を向上させていかななくてはならないと考えます。」

試験官 B:「その方法はどのようなことをされていますか？」

(アイコンストラクションの説明は長く話せそうだから、言ってみよーと考える)

回答:「講習会に参加したり専門誌の購読をしたりしております。講習会は最近話題のアイコンストラクションの講習を受講しております。購読紙は日経コンストラクションや月刊道路を読んでおります。RCCM でも行っているのですが学習時間の記録として CPD を所得しています。年間 50 単位を目標にしています。」

試験官 B:「アイコンストラクションの講習会でどんなことを学ばれていますか」

(よし、ゲット！)

回答:「産学官で連携して講習を主催されているのですが、会社もその講習会を協力しているのもあって興味があります。これから 3D が主流となってくるとは思いますが使い方によって、または、設計するうえでどうゆうことに気を付けなければいけないのか、理解して

アドバイスをするのがコンサルの立場かなと考えます。安易に簡単だから使うのではなくて例えば、誤差が 30cm ある地形をとられても、歩道縁石が 30cm ずれていたら道路設計では使い物にならないし、コントロールに必要な部分を実測でおさえて併用して使うなど、取り入れ方に工夫が必要と思います」

(ゆっくりしゃべったから、もうそろそろ時間かな?)

14. 試験官 B:「アイコンストラクションの目的を説明してください。」

回答:「スピーディーな施工までの流れですね。現在の状態を 3次元でとり、状況を把握して設計を行い、完成をイメージできる施工で丁張など不要なので施工も簡素化が出来て最後は維持管理で使用することができ、測量から工事完成までのプロセスが明確で維持管理の計画が立てやすいなど総合的にコスト縮減や維持管理費の削減につながると考えます」

(試験官 B が試験官 A を見てうなづく)

15. 試験官 A:「以上で試験を終わります。お疲れさまでした。」

(試験官 A も B も微笑んでいる)

(私も笑みをうかべて、深々と礼)

回答:「ありがとうございました」退出時ドアの手前で礼、失礼しました。

4. 総評

- ① 試験時間は体験論文に関することや技術に関することなどで前半 15 分位、後半 5 分くらいで倫理関係の質問。きっちり 20 分でした。
- ② 試験官 A の人はうなづくなど、すごい反応が良かったが、B の方は表情を押し殺していたのかあまり表情がなかったが、最後のアイコンストラクションの解答時はうなづかれたりした。回答は楽しそうにウキウキした気持ちで回答することを心掛けた。技術者倫理の時には、偽造のやりきれなさが心に響き説明しているときに感情が入ってしまい、ちょっと泣きそうになった。なんか最後は一体感のような感じになり、なんかやり切った感があり満足した。
- ③ 技術の質問は試験官 A (コンサルと思う) 倫理は試験官 B (役人と思う) と役割分担している。
- ④ 模擬試験をしていただいた先輩技術士、スキヤキ塾の講師、ネットの SUKIYAKI 塾二次体験記を投稿していただいている皆様 (特に H25Nomu さん)、とても参考になりました。ありがとうございました。